

## 《論 文》

多様な目標の設定が可能な学習環境における  
生態心理学的アプローチによる学習困難解消研究の構想

森 直 久

## 要 約

現在の大学には、学力、意欲、集団への適応力に困難を抱える学生が少なからず存在している。本論文は、このような学生の支援を、生態心理学的アプローチによって遂行しようとするプロジェクトの構想と計画を述べる。学生たちの困難を、特定環境下で不適応的に安定した知覚-行為循環の結果ととらえる。そして適応的な知覚-行為循環を構成する適切なアフォーダンス知覚およびそれを可能にする行為を特定し、環境の整備によって適応的な知覚-行為循環を導こうとする。これが本プロジェクトの基本姿勢である。多様な特性と困難をかかえる学生集団に対して同時に、このような環境整備を実現するため、『学び合い』の実践を導入する。この実践の中で学生らは、適切な知覚-行為循環を生み出す、認知的、社会的なアフォーダンス知覚と行為調整を学習していくことが期待される。

キーワード：生態心理学、知覚-行為循環、学力の三要素、社会人基礎力、『学び合い』

大学のユニバーサル化以来、学力、意欲、学校や集団への適応力のうち、少なくとも一つ以上に困難を示す生徒（入学予定者）や学生（入学者）たちへの支援が希求されている。また上級学校への、最終的には社会への移行（transition）の適切なあり方が模索されている。生徒・学生たちの修学・就学上の困難を軽減し、克服させ、適応的で、自律的な社会人として世に送り出すための基礎的研究が必要である所以である。

筆者を代表研究者として、2018年度から4年間にわたって採択された科学研究費基盤研究（B）「困難を示す生徒・学生のための生態心理学アプローチによる学習環境デザイン」（以下、「本プロジェクト」と称す）は、生態心理学的アプローチによって、この課題に応えようとする。生態心理学的アプローチは、人間の認知と行動を、身体と環境（物理的・社会的環境および他個体）の間に生じる、知覚と行為の循環的サイクル（知覚-行為循環）と考える。生徒・学生が抱える困難を不適切な知覚-行為循環と見る有効性を示し、かような循環を生み出す物理的・社会対人的環境の修正を通じて知覚-行為循環を改善し、困難を軽減、克服する可能性の追求が、本プロジェクトの目的である。

本稿はその第一歩として、大学新入生が主たる受講者である授業の、環境整備にかかわる構想を記す。その準備としてまず、生態心理学アプローチが困難を抱える生徒・学生の理解と改善にどのように寄与し得るかを述べる。また、社会に出る準備段階として生徒・学生が身につけるべき学力の三要素と社会人基礎力に鑑み、ユニバーサル化以後の大学の役割について略述する。

## 1. 生態心理学的アプローチとは

生態心理学的アプローチは、James J. Gibsonに始まる生態学的知覚論と運動論、および後継者たちによる理論・実証研究の総体である。このアプローチは人間の認知・行動特性、学習や適応に関して、他の心理学と異なる独自の立場を示す。困難を抱える生徒・学生は、どのように描かれるのであろうか。また、困難の代表的なものである「意欲」「学力」「適応力」は、どのようにとらえられるのであろうか。

生態心理学的アプローチの第一の特徴は、人間の認知、思考、感情、行動などの概念化にある。行動主義あるいは認知心理学とは異なる概念化である。すなわち、刺激に対する反応であるとか、刺激の処理と処理結果の出力のようには考えない。生態心理学的アプローチでは、それらを知覚-行為循環の産物であると考ええる。知覚-行為循環とは、身体の能動的調整（探索行為）による環境に存在する行為の可能性（アフォーダンス）の探索と発見、それに相応する行為の遂行、そしてその行為が次の環境探索として機能するというサイクルである。安定的な知覚-行為循環へと至るプロセスが学習である。「学力」「意欲」「適応力」の不全を、認知主義に立脚する認知心理学やその影響を受けた臨床心理学のように、私秘的な心的状態とみなす限り、それらへの介入方法は不明瞭にならざるを得ない。しかし特定環境下での、不適応的に安定した知覚-行為循環であると再概念化されれば、介入はアフォーダンス知覚と環境探索活動（exploratory activity）、環境変化活動（performatory activity）の修正、根本的にはそれらを可能にする環境の修正として明確化される。

第二に、知覚-行為循環の個性性、歴史性が強調される。身体のあり方と経験による履歴は個別的である。そのため、環境探索、環境変化や知覚されるアフォーダンス、安定する知覚-行為循環もまた個性性と歴史性を有する。この正反対の立場が、心理学研究の多くが採用している代表値に基づく群間比較である。ここでは人間は集合的に、あるいは画一的にとらえられる。個々の人間は、平均値から個人差（誤差）の分だけ外れた、等質性を有する集団の要素とみなされる。群間比較の結果得られた知見が、特定の個人に該当するかどうかは確率的であり、よってこのような研究は一人一人の学生への支援を考えた場合、不十分と言わざるを得ない（同様の指摘を森（2013a）は、個別の供述者が問題となる自白や証言に関する心理学研究に対して行っている）。逆に、個性性と歴史性を担保したアプローチが可能であれば、不全状態にある生徒・学生は集合的に見られるのではなく、個性を持った独自の人間として理解され、特定の学生・生徒に改善を

もたらず道が開かれるであろう。

第三に、人もまた環境の一つであると、ただし物理的な知覚-行為循環とは異なる、言語や記号を媒介とした社会的な知覚-行為循環を生み出す環境であると考ええる。対人的不適応のような状態も社会的知覚-行為循環として理解可能に、また介入可能となる。

最後に、環境およびそこで生じる知覚-行為循環は、文脈づけられていると考える。行為の経緯や、制度的、文化的制約によって、物理的には同一の環境への適応的な関与は異なる。「飛来するボール」のアフォーダンスは、選手にとっては「捕球の可能性」であるが、観客にとっては「回避の可能性」である。そして知覚-行為循環が個別的であることから文脈もまた個別的であり、行為と知覚が能動的であることから選択的でもある。「教室」は普段「勉強の場」だが、学園祭の時は「ライブ会場」としての、災害時には「避難場所」としての可能性が知覚される。生徒・学生の不全状態は「適応的な文脈を特定するアフォーダンスの知覚失敗」としても理解・介入可能となるであろう。

生態心理学的アプローチは、創始者であるJames Gibson（例えば、Gibson, 1966, 1979）以来、視知覚、運動学習といった領域で研究が蓄積されてきた（研究動向の紹介として、例えば、三嶋, 2000; 佐々木, 1994などを参照）。さらに近年我が国では、言語運用（本多, 2004, 2013）、言語獲得（小林・佐々木, 2008）、発達障害（綾屋・熊谷, 2008）、記憶とコミュニケーション（森, 2013b）、保育（細田, 2011; 太田・細田・野方・武田, 2013）、看護（川原, 2013）など、知覚以外の認知現象や社会的事象である対人相互作用にまで研究対象は広がっている。

## 2. ユニバーサル化後の大学の役割

本プロジェクトが対象にしようとする生徒・学生とは、どのような困難を抱えているのか、その背景はどのようなものであろうか。まず研究対象者の実像を把握するところから始めなければならない。

大学進学率が50%を超えた現状は、大学のユニバーサル化と呼ばれる（トロウ（天野・喜多（訳）1976）。ユニバーサル化が進むにつれ、中等教育において、場合によっては初等教育において身につけるべき基礎学力が不足した大学入学者が散見されるようになった（河本, 2009）。文部科学省は、学力の三要素を高校段階で育成し、大学教育がそれを向上、発展させる連携を、高大接続改革の一部として打ち出している（文部科学省高大接続改革PT, 2017）。将来的には初等教育、中等教育が整備され、大学入学者選抜が本来の選抜機能を取り戻すのかもしれない。しかし現時点では、初等教育、中等教育で十分育成されなかった学力を、入学前学習課題やリメディアル（補習）教育などによって、大学入学（合格）後に獲得しなければならない状況がある。なぜこのようになってしまっているのか。少子化により、高校、大学の一部は定員割れを起している。そのような危機的な高校、大学では定員充足のため、合格のハードルを下げがちである。その結果、

中学教育で身につけるべき学力を中学時代に身につけていなくとも、入学できる高校があるという事態が生じる。同様に、高校教育で身につけるべき学力を高校時代に身につけていなくとも、入学できる大学があるという事態も生じる。この構造に各教育段階での教員が甘え、生徒の学力育成を先延ばしにし続けた結果が、現状であるのかもしれない。

しかし大学は、その先にある社会（企業など）に教育を先延ばしすることはできない。終身雇用が維持できない経済状況、あるいは流動化する社会のもとで企業寿命が短縮し、よりよい勤め先を求めて人材が流動化するようになれば、また企業が短期的な人事計画に移行すれば、長年にわたって自社に貢献するかもしれない人材の育成への投資を企業は中止するであろう。そのとき企業は、採用希望者に即戦力を求めるであろう。その即戦力を養成するのは、学校の役割となる（西川, 2016a）。大学入学者の困難は、いわゆる学力（基礎学力）だけではない。まずあげられるのは社会・対人的能力の不足である。人間のみが担い得る社会・対人的能力を要する仕事以外は、人工知能やロボットの導入、低賃金労働を甘受する外国人労働者によって代替されていくであろう。このとき、社会・対人的能力の不足は就労に対して大きなハンディキャップとなる。大学で何をしてもよいかかわらず、怠学傾向に陥る意欲の欠けた学生も少なくない。「チームで働く力（チームワーク）」や「前に踏み出す力（アクション）」を、経済産業省が社会人基礎力の一つとして推奨する昨今、これらの問題を抱えた大学生もまた、社会にその受け皿を得られない可能性がある。したがって、そのような学生を受け入れた大学は、彼ら彼女らにとっての最後の砦であることを自覚し、改善と挽回のチャンスを提供しなければならない教育責任を負うはずである。

大学入学者が伸ばすべきは、各学科の専門的知識や技能の前に、文部科学省が学力の三要素と、経済産業省が社会人基礎力と呼ぶ力であろう。文部科学省のいう学力の三要素とは「① 知識・技能の確実な習得 ②（①を基とした）思考力、判断力、表現力 ③ 主体性を持って多様な人々と協働して学ぶ態度」（文部科学省高大接続改革PT, 2017）である。基礎学力の獲得、そして獲得した情報をもとに考え、意思決定ができる力、自らの意見を他人にわかりやすく提示し、理解を得る力の涵養が期待されている。また必要性和意欲を持って学ぶこと、多様な人々と協働することが求められている。経済産業省は社会人基礎力なる概念を示し、社会で必要とされる人材像を提示している。社会人基礎力は、「前に踏み出す力（アクション）」「考え抜く力（シンキング）」「チームで働く力（チームワーク）」の三つの能力と、それらの下位分類である合計12の能力要素からなり（[http://www.meti.go.jp/policy/kisoryoku/kisoryoku\\_image.pdf](http://www.meti.go.jp/policy/kisoryoku/kisoryoku_image.pdf)）、学力の三要素と重複する部分も多い。文部科学省にせよ、経済産業省にせよ、学生に望む能力は、「基礎学力・基礎知識」「思考力・判断力・表現力」「主体性・多様性・協働性」のように集約できるだろう。大学卒業者に求められる「学士力」も、この延長上に位置付く。大学はこれらの力をどのようにして、4年間という限られた期間に、困難を抱える学生たちに身につけさせることができるのだろうか。

これら能力の涵養を目した教育として、アクティブラーニングに注目が集まっている。アクティ

ラーニングとは何か。平成24年8月28日中央教育審議会答申では、次のように規定されている。

教員による一方向的な講義形式の教育とは異なり、学修者の能動的な学修への参加を取り入れた教授・学習法の総称。学修者が能動的に学習することによって、認知的、倫理的、社会的、教養、経験を含めた汎用的能力の育成を図る。発見学習、問題解決学習、体験学習、調査学習等が含まれるが、教室内でのグループ・ディスカッション、ディベート、グループ・ワーク等も有効なアクティブ・ラーニングの方法である。

西川(2015a)は、この規定の捉え方に注意を促している。まず、ありがちな誤解についてである。アクティブラーニングは、しばしばその形式を強調される。グループ学習やディベート、ディスカッション、成果発表などである。規定にも、確かに方法の列挙はある。しかし西川は、上記規定の「発見学習、問題解決学習、体験学習、調査学習等が含まれるが、教室内でのグループ・ディスカッション、ディベート、グループ・ワーク等も」の最終部分「等も」への注目を促し、この規定がアクティブラーニングを形式で、すなわち方法や手段で定義していないことを強調する。どんな手段でもよく、学習者の都合や適性に合わせて取捨選択すればよいのである。そもそも方法を強要してしまつては「アクティブ」な学びにならないだろう。一人一人の学習者が最適な方法を選択できる学習環境などあるのかと、反論がなされるかもしれない。これについての回答は後述しよう。

また西川(2015b)が言うよう、アクティブラーニングの本質は方法、手段といった形式ではなく、達成されるべき目標である。アクティブラーニングは、達成されるべき目標によって定義されるのである。すなわち「認知的、倫理的、社会的、教養、経験を含めた汎用的能力の育成」である。いわゆる「頭がよくなる」だけではなく、どういう行動や考え方が正義であるのか、フェアであるのかを判断し、実行できる倫理的能力、他者と折り合いをつけて協働する社会対人的能力の育成も図られなければならない。学力の三要素や社会人基礎力に多様性や協働性、チームで働く力がうたわれているのだから、これは当然である。しかし、「倫理的、社会的」能力は、アクティブラーニングの議論の中で、特に高等教育への導入と実施において、見過ごされているように感じられる。高等教育におけるアクティブラーニングの研究と実践で主導的な役割を果たしている一人である溝上慎一の定義を見てみよう。

一方向的な知識伝達型講義を聴くという（受動的）学習を乗り越える意味での、あらゆる能動的な学習のこと。能動的な学習には、書く・話す・発表するなどの活動への関与と、そこで生じる認知プロセスの外化を伴う。

溝上(2014, p.7)



知識, 理解, 表現といった認知的能力が主たる対象であり, 倫理的, 社会对人的能力への言及が見当たらない。

西川 (2016b) によれば, 倫理的, 社会对人的能力を涵養する場は従来, 主として部活動であった。しかし, これを教科教育の中でも追求することは間違いではないし, 実際西川の提唱する実践は, その実現につながっている (水落・阿部, 2015; 西川, 2010, 2012)。倫理的, 社会・对人的能力の涵養が, 高等教育の守備範囲ではないと言うのであれば, こう反論しよう。では倫理的, 社会・对人的能力に困難を抱える大学生は, どこでその能力を涵養したらよいのか。もちろん課外活動や学外の活動がその場であることもあり得る。しかし, 西川 (2016b) と同様に主張したい。大学の正規授業の中で倫理的, 社会・对人的能力をも育成しようとすることは間違いではないし, それが可能であればした方がよい。

最近文部科学省は, 「アクティブラーニング」に代わって「主体的・対話的で深い学び」を使用する傾向にある。しかしその学びによって身につけるべき資質・能力には「学びに向かう人間性等」と, そしてその注釈には「どのように社会・世界と関わり, よりよい人生を送るか」とある (平成30年7月11日 大学分科会 (第142回)・将来構想部会 (第9期～) (第22回) 合同会議 配付資料3 [http://www.mext.go.jp/b\\_menu/shingi/chukyo/chukyo4/gijiroku/\\_icsFiles/afielldfile/2018/07/12/1407030\\_4\\_1.pdf](http://www.mext.go.jp/b_menu/shingi/chukyo/chukyo4/gijiroku/_icsFiles/afielldfile/2018/07/12/1407030_4_1.pdf))。このことから, 倫理的, 社会对人的能力の涵養は, 依然強調されていると考えることができる。

認知的, 倫理的, 社会对人的能力などを同時に涵養する学習環境は, どのように整備したらよいだろうか。また, 最適な学習方法が個別的であるならば, 複数 (多数) の受講生が存在する正規授業のなかで, それをどのように実現したらよいのだろうか。続いては, この問いに回答してみたい。

### 3. 学習環境の整備

そのような学習環境整備のため, 本プロジェクトが導入するのは, 先に言及した西川の実践である『学び合い』 (西川, 2015a,b, 2016c など) である。『学び合い』 (二重括弧の学び合い) は目標に定位した, 本来のアクティブラーニングである。その概要を紹介しながら, なぜ『学び合い』によって, 「認知的, 倫理的, 社会的, 教養, 経験を含めた汎用的能力の育成」が可能であるか, 最適な学習方法の個別化が可能であるか, そして困難を抱える学生への恩恵となるのかを考察したい。

『学び合い』は, 教師が整備した学習環境 (教材, 課題, 機材・器材など) のなかで, 学習者が独力で学び, あるいは協力して教えあい, 学び合い, 授業時間内で課題 (問題) の全員達成が要請される授業である。手段は基本的に問わない。教室内の立歩きも自由であるし, 場合によっては図書館などの教室外への移動も許容される。

『学び合い』は極めて単純な理論から成り立っている。中核となる二つの「観」と、そこから派生するいくつかの指針である。二つの「観」とは「学校観」と「子ども観」である。

『学び合い』では学校を次のように規定する。「学校は、多様な人とおりあいをつけて自らの課題を達成する経験を通して、その有効性を実感し、より多くの人が自分の同僚であることを学ぶ場」（西川, 2010, p.42）である。「教科の面白さを知る」とか「学問を修める」といった文言が登場しないことは驚きかもしれない。しばしば学校、そして教師の役割は、児童・生徒・学生に特定教科の意義や内容、学ぶことの楽しさ、必要性を説くことにあると言われる。しかし西川によれば、児童・生徒らに本当に必要なものは、社会で生き延びることができ、それぞれが自身の価値観から生まれる幸福をつかんで人生を送ることである。それを実現する第一の要件は、仲間のなか、共同体に位置づくことである。学問の楽しさを知っていても、勉強がいくらできても、他者と繋がれなければ仕事は得られないかもしれない。家族を形成することもできないかもしれない。失業や疾病のとき、助力が得られず命を落とすかもしれない。学校はいうならば、社会で生きていく力を育成する場である。そして社会で生きていく力の中核が倫理的能力、社会・対人的能力なのである。いわゆる「勉強」（各教科が設定する学習到達基準に達すること）は、それらを伸ばす手段として（も）位置付けられる。社会では自分の好きなことだけができるわけではなく、自らが、そして集団として達成しなければならない課題が常にある。仕事もそうであるし、地域や家庭での諸問題もそうであろう。「好きではないがしなければならない課題」の一つとして「勉強」を位置付けるのである。無論、学問の楽しさや意義を感じる者がいても構わない。しかし全学習者がそうだというわけではない。もちろん他人と繋がるためには知っておいた方が得な教養や、繋がるための手段としての表現方法や基礎学力はあるだろうが、それら情報と能力を獲得する必要性は、他者と関わる中で実感されるはずである。そのとき学習者は、能動的、主体的にそれらの獲得に向かうであろう。

本プロジェクトがこの学校観を評価するのは、複数の学習者の多様な目標への接近が、一つの場所(授業)で同時に実現できる可能性を有すると思われるからである。大学生が授業に臨むとき、その目標は多種多様である。卒業要件として必要だから、資格課程の科目だから、学問的な興味があるからなど、仕方なく履修しなければならない者から、学ぶこと自体に意義を見出している者までがいる。これらの目標別にクラス編成をすることなどまずできないし、限られた授業時間では個々のニーズに応えた指導も難しいであろう。自主ゼミナールや個別指導のような、授業外での対応にも限界がある。学問の面白さと意義を全員に伝えることは極めて困難であるし、そもそもユニバーサル化した大学でそのような目標を全学生に対して掲げることには疑問である。全ての学生が、学問が好きで研究を志した教師のミニチュアではないし、その目標が卒業後何十年にもわたる人生に不可欠な目標とも言えない。

では、一堂に会した多様な目標を抱えた学生は、どのように一つの授業でそれぞれの目標を目指すことができるのだろうか。学問的関心が高い者、「頭のよい」者は、いち早く課題を解決する

だろう。『学び合い』では「全員達成」が求められているため、これらの学生は、まだ達成していない学習者の支援に回ることになる。自己犠牲的で、一見損に見える支援活動がそれら進んだ学生に与え得る恩恵は、実のところ少なくはない。これを授業で強調するのは、教師の役割である。どのような恩恵であろうか。他人に教えることは課題のより深い理解を可能にする。自らの理解が誤解であったことに気づくこともあるだろう。わからない人の思考をなぞる過程で、まったく新たな視点や解法を獲得するかもしれない。大学教育ともなれば「正解がない」課題、「複数の正解があり得る」課題が増えてくる。そのときにわからない学習者との交流は、思いもよらなかったものの見方を獲得することにつながり得るだろう。また、他人にわかってもらふ表現技術や、相手を不快にさせないコミュニケーション能力を身につける機会も得られる。認知的能力に長けた学生は、その能力を基盤にして、倫理的能力、社会対人的能力を涵養することができる。わからない学習者から見れば、理解への助力が得られること、学習スキルを模倣し、獲得する機会が得られること、自らのわからない状態を説明することで思考を整理できること、困ったときに支援を要請できる被支援力が身につくことなどの恩恵が期待できる。

困難な学生に目を転じれば、他者との協働、他者からの支援によって、学習スキルや基礎学力、社会・対人的能力を獲得する機会が得られるであろう。他者の助力が得られるのであれば、自分の特性自体を変えなくてもすむことに気づくかもしれない。困難自体を解決するのではなく、困難を無化する他人との繋がり方を学ぶという方途に気づくのである。たとえば、他人との関わりが難しい学生は、周囲の学生が関わりを工夫してくれることも期待される。全員達成が求められているため、未達成の学生を一人でも作ることはできないからである。ホワイトボードやSNSによる情報共有手段が構築できれば、直接関わるのが苦手な学生とも学び合い、教え合いが可能になる。関わりが苦手な学生はしたがって、自分の存在や状態を他人に知らしめる技術を最低限獲得すればよい。教室の出入りも自由にすれば、緊張の高い学生が適宜休息を取ることもできる。学習意欲が希薄な学生であっても、仲間とともに活動するなら課題を達成する気になる可能性があるし、他の学生の態度や成果によって意欲が向上するかもしれない。

『学び合い』は学習者集団およびその成員に起きる諸問題の解決を、集団に委ねる。ここに『学び合い』のもう一つの「観」、**「子ども観」**(一般的に「学習者観」と言ってよいだろう)が反映されている。「子ども観」とは「子どもたちは有能である」(西川, 2010, p.42)という見方である。つまり学習者集団には問題解決能力があると見ているのである。教師がすべての学習者に対して有効な教授をし得ないのであれば、教師もまた一学習者として参加し、そのような学習者集団に問題解決を期待したほうがよいと思われる。少なくとも、教師単独よりは高い解決能力を学習者集団は持つだろう。問題が生じたとき、たとえば課題未達成者が発生した、交流がなかなかすすまない、誰にも相手にされない子どもがいる等の事態で、教師はつい直接介入しがちである。『学び合い』では、これらを集団が認知し、解決するように、教師は促すだけである。その促しも「大きな声で独り言を言う」ような伝え方で、事態の周知をはかるだけである。いずれ社会に出れば、



集団（仕事集団、仲間集団、家族等）の問題は成員が自ら解決しなければならなくなる。その準備でもある。『学び合い』を行なうと、特に対人関係能力の欠如、好悪関係など、一斉授業であれば隠蔽されていた問題が可視化されてくる。これを『学び合い』の欠点と見たり、これらを理由に『学び合い』の実施を躊躇する向きもある。しかしこれらの問題はいずれ学習者が直視し、解決しなければならない問題なのである。社会への最後のステップである大学生であればなおさらであろう。

『学び合い』における教師の仕事は、学習環境整備と活動の促進（ファシリテーション）である。学習環境整備とは、教材の準備、達成すべき課題の設定、ホワイトボードやモバイルコンピュータなど機材・機材の準備と設置、インターネットや資料などへのアクセス可能性の担保である。ノートの取り方や資料の読み方、質問の仕方や意見の述べ方などの学習スキルを必要に応じて、個別に教示してもよい。模範解答を与えてもよい。そして、どうしてそれが正解であるかを考えさせるのである。学習者が取り得る、様々な資源を提供し、学習者のそれぞれが自らに最適な学習環境を構築できるような準備が、教師の仕事の一つである。

もう一つの仕事はファシリテーションである。課題の「全員達成」に向けて学習集団を促すこと、利用可能な学習資源の使用を示唆することなどである。問題状況の周知もここに含まれる。全員達成を促進する行動、逆に阻害する行動に対しては、その行動の主を特定することなく、行動自体を褒める、あるいは指摘する。こうすることで学習者たちは、今ここで取るにふさわしい（あるいは効果的な）行動と、不適切な（あるいは非効率的な）行動を学ぶ機会を得る。ある個人が賞賛、非難されることによるやっかみや傷心は、学習の阻害因である。個人を明示しなくとも、自分の行動がどう評価されたのか、行動の主であれば感知可能であろうから、特段個人を特定する必要はないのである。

教師は基本的に、教える主導的立場にはない。教師の説明が合う学習者もいるが、教師以上に適合性が高い別の学習者がいるかもしれない。「勉強」以外の社会・対人的能力であれば、なおさら教師は無力ではなかろうか。「先生の言うことは聞けないが、友人の言葉なら聞ける」という学生は少なくないはずである。30人の学習者集団があったとして、一人の教師は30人全員のよき教師にはなれないだろう。しかし教師に適合的でない学生も、自身以外の29人の学習者のなかに、適合する「教師」を見出すかもしれない。少なくとも、教師一人に限定するより確率は高い。先述のように「わからない」人から学ぶことも大きい。このような学習資源への接近を抑制することは、学生にとっての不利益にならないだろうか。

その他、『学び合い』の実施に際して懸念される事態としては、全員達成を目標とすることへの合意、フリーライダーの発生、課題の難易度調整、いわゆる知識を獲得するためには適切な授業形態なのかという疑問などがあろう。これらについては、多くの研究や実践がすでになされている（たとえば、西川（2010, 2014, 2015c, 2017））。

『学び合い』を導入することのメリットをまとめよう。第一に、授業の目的を学習者個々人に

応じて個別化し得ることである。全ての学習者が、受講する科目への関心を高める必要はない。授業自体への関心が高くなくても、仲間との協働、将来の社会生活に対するレディネス形成など、種々の目的を学習者は設定することができ、そこに向かって活動することによって、結果的に科目が求める学習到達目標に達することもできる。第二に、学習環境を個別に最適化できることである。教師による制約を極力排除し、行動の自由度を高め、さらに学習資源や機材・器材を充実させることによって、学習者は自らに最適な学習環境を構築することが可能になる。第三に、「基礎学力・基礎知識」「思考力・判断力・表現力」「主体性・多様性・協働性」を同時に、少人数教育や個別指導によらず獲得する機会が得られる。他人と協働すること、他人を支援すること、他人に支援を求めることを通じ、社会で生き延びるために必要なこれらの能力を獲得する機会が生まれる。多様な目的の設定可能性、学習環境の個別最適化とあいまって、様々な学習者が同じ場所で活動に参加しながら、諸能力の獲得が可能になる。これらのメリットは、学力、意欲、適応力に困難を抱える学生にとっても該当するものと思われる。

多様な困難と属性、多様な目的を有する学習者たちに開かれた、自由度の高いこのような環境が導入されることで、適応的な知覚-行為循環を実現するアフォーダンスの知覚や行為の調整の可能性もまた開かれていくのである。

## 4. 今後の展開

本プロジェクトは今後、以下のように進行する予定である。

### (1) 受講生の知覚-行為循環に関する調査

『学び合い』を導入した上で、様々な能力のそれぞれに格差を有すると思われる受講生に、どのような学習資源を配備することが得策であろうか。学習資源への感知や、有効な利用は、どのようにすれば促されるのでであろうか。生態心理学アプローチの観点からこの問いを換言すれば、こうなるであろう。学習者たちは学習環境内でどのようなアフォーダンスを知覚でき（できず）、どう行為できているのか（できないのか）、逆にどう行為を調整し（せず）、どういうアフォーダンスの知覚が可能となっているのか（いないのか）、と。

この問いに解答するため、学習者たちにアンケート調査を実施し、受講時に行なった移動や行為、逆に遂行を阻害された行為とその理由、自発的に行なった、あるいは期待したが実現しなかった環境修正などの実態を採取する。これらのデータから、学習者の知覚-行為循環のあり方を推測する。し、「基礎学力・基礎知識の獲得」「思考力・判断力・表現力」「主体性・多様性・協働性」といった各能力の現状を、学習者たちの知覚-行為循環のあり方として理解し、その理由と改善への方途を探る。これを最初の研究課題とする。計4回の調査が予定されており、それぞれの回では次のような情報を採取する予定である。

第1回調査) 受講生の教室内(外)での位置どりと、各地点でのアフォーダンスの利用可能性を調査する。アフォーダンスへの接近可能性とそれを調整する行為(場所の移動を含む)を知る。

第2回調査) 学習環境において知覚される対象、および利用可能なアフォーダンス、アフォーダンスを求めるためになし得る行為を知る。

第3回調査) 環境改変活動(performatory activity)の可能性を探る。環境改変活動とは、行為者自らが環境を改変しようとする行為群で、改変を行わず環境内のアフォーダンスの知覚を目指す活動である環境探査活動(exploratory activity)と区別される(Reed, 1996)。学習者たちは、どのように環境を改変し、それによってどのようなアフォーダンスを得ているか、逆に得ることに失敗しているかを調べる。

第4回調査) 授業で採用した『学び合い』について、学習環境としての有用性評価を学習者自身に行なってもらう。

調査対象者としては、筆者が担当する1年次必修の科目の受講生を予定している。この授業には2年次以上の受講生も存在するが、この科目は2018年度から新設されたものであるため、2年次以上といっても再履修者ではない。

## (2) 適応的な環境探査と対人相互作用を促す、適切な「ギャップ」の特定

調査研究によって、知覚-行為循環の実際のあり様の概略を把握するとともに、卒業までに学生が身につけるべき認知的能力(「基礎学力・基礎知識」「思考力・判断力・表現力」)、社会・対人的能力および意欲・適応力(「主体性・多様性・協働性」)などを、生態心理学的アプローチの概念、たとえば、物理的あるいは社会・対人的な知覚-行為循環、アフォーダンスの利用可能性・接近可能性、環境探査活動、環境改変活動などによって翻訳する。そして、それら能力の獲得に適した、具体的な学習環境の特定に取りかかる。

学習環境は基本的に『学び合い』を前提とする。『学び合い』は、学習者によって多様な目標追求が可能な環境であった。行為の高い自由度と環境内の学習資源整備、およびそれら資源への高い接近可能性によって、個々人に最適な知覚-行為循環が生じやすくなっている環境とも言える。乳児を見ればわかるように、人間は本来能動的な環境探査者であり学習者である。しかしこの能動性は、現在の(経験の履歴に制約された)身体によって可能なよりも、若干難しい行為を可能にするアフォーダンスが知覚される環境において発揮されるのであり、現在の身体の限界を大きく超えた環境では、行為の可能性は知覚されず探査は停滞する。これがいわゆる「意欲喪失」状態である。学習者の、物理的あるいは社会対人的な知覚-行為循環が起動し始める、適切な「ギャップ」が利用可能、接近可能であることが肝要である。『学び合い』において適切な「ギャップ」とはいかなる形態であるのかを、学習者が有する多様な目標との関連で、まず明らかにしたい。続いて、『学び合い』においてどのような資源配備(教材、機材・器材などの物理的資源と

他の学習者に代表される社会的資源)をすれば、「ギャップ」の利用可能性、接近可能性が高まるのかを明らかにしたい。この課題は、学習者への調査、観察、実験などによって解明される。

なお本プロジェクトでは、集団の目標達成に何らかの形で参加、貢献するように集団のなかに位置づけることができれば「適応的」な学習者であると判断し、積極的な他者への関与は強要しない。適応的である限り、学習者の個性は尊重されるべきである。

### (3) 適切な「学習ユニット」の特定

知覚-行為循環は文脈に依存して作動する。したがって学習者が不全状態にある時は、どのような文脈としての環境に対して不適応的な知覚-行為循環を起こしているのかを特定し、そこでの適応的な知覚-行為循環を促さねばならない。「教室」「コミュニケーション可能な集団」「学習者と教材」など、文脈のユニットは様々考えられる。学習資源の利用可能性、接近可能性も「学習ユニット」を通して考察されなければならないだろう。

### (4) 高大接続教材の開発

入学後の修学をより円滑にするため、入学決定後から入学までの移行期間の活用は重要である。ここまでの成果や高校教諭へのインタビューに基づきながら、認知的能力(「基礎学力・基礎知識」「思考力・判断力・表現力」)、社会・対人的能力および意欲・適応力(「主体性・多様性・協働性」)に関するギャップの特定が可能になるような、診断的な「入学前学習課題(プログラム)」を構築することが、本プロジェクトの続いての目標となる。

### (5) 初年次科目の授業デザイン

ここまでの成果は順次、筆者が担当する科目に適用し、効果査定とフィードバックを行なう。半期に及ぶ授業での適用は、学習者の継時的変化の観察も可能にする。ある程度の時間幅での学習者の発達を追い、環境整備および学習履歴がのちの学習に与える影響を明らかにしたい。プロジェクトの最終目標は、その時点で最適な学習環境としての初年次科目をデザインすることである。無論このデザインは、学習者の個性や環境選択の主体性を無視した図式的なものではなく、ギャップと学習ユニットをいかに特定し、発達に結びつけるかを示した手続き的なものとなるはずである。

困難を抱えた生徒・学生に対する支援はいくつもの領域で実践と研究が積み重ねられている。「教育のデザイン」と総称される領域では、環境整備による学習の方向づけや促しに関する研究が20年以上に渡って蓄積されている(たとえば、美馬・山内, 2005)。生徒・学生の修学・就学上の心理的困難を扱った心理学あるいは教育学的研究も非常に長い歴史を有している。特に特別支援教育では、障害児の障害が無化する環境整備や道具の開発が進められている(たとえば、

安部, 2017)。『学び合い』と異なり、主に認知的能力に特化してはいるが、学習意欲の喚起や学習の量的質的な向上に貢献しようとする対話的で深い学びの研究や実践報告も増加している（たとえば、小山・峯下・鈴木, 2016; 溝上, 2014）。本プロジェクトは、これら関連領域の研究や実践についても生態心理学的アプローチの観点から評価、翻訳しながら、喫緊の課題である困難を抱えた生徒・学生に恩恵ある研究成果を生産していきたい。

## 謝辞

本研究については、JSPS科研費 18H01030 の助成を受けました。ここに記して感謝いたします。

## 引用文献

- 安部博志 2017 発達障害の子のためのすごい道具 小学館.
- 綾屋紗月・熊谷晋一郎 2008 発達障害当事者研究 ―ゆっくりていねいにつながりたい― 医学書院.
- Gibson, J. J. 1966 The senses considered as perceptual systems. Boston:Houghton Mifflin.
- Gibson, J. J. 1979 The ecological approach to visual perception. Boston:Houghton Mifflin.
- 本多 啓 2004 アフォーダンスの認知意味論―生態心理学から見た文法現象― 東京大学出版会.
- 本多 啓 2013 言語とアフォーダンス 河野哲也(編) 知の生態学的転回第3巻 倫理―人類のアフォーダンス― 東京大学出版会, pp.77-103.
- 細田直哉 2011 生態学的な教育学へ向けて:教育環境のデザイン・分析のためのアフォーダンスという視点の導入 信州豊南短期大学紀要, 28, 96-112.
- 川原由佳里 2013 臨床看護のアフォーダンス―苦痛ある身体の実験― 河野哲也(編) 知の生態学的転回第3巻 倫理―人類のアフォーダンス―東京大学出版会, pp.133-153.
- 河本敏浩 2009 名ばかり大学生:日本型教育制度の終焉 光文社.
- 小林春美・佐々木正人 2008 新・子どもたちの言語獲得 大修館書店.
- 小山英樹・峯下隆志・鈴木建生 2016 この一冊でわかる! アクティブラーニング PHP 研究所.
- 美馬のゆり・山内悠祐平 2005 「未来の学び」をデザインする 東京大学出版会.
- 三嶋博之 2000 エコロジカル・マインド―知性と環境をつなぐ心理学― 日本放送出版協会.
- 溝上慎一 2014 アクティブラーニングと教授学習パラダイムの転換 東信堂.
- 水落芳明・阿部隆幸 2015 だから、この『学び合い』は成功する! 学事出版.
- 文部科学省高大接続改革PT 2017 高大接続改革の動向について [http://www.mext.go.jp/component/a\\_menu/education/detail/\\_jcsFiles/afildfile/2017/02/15/1381780\\_3.pdf](http://www.mext.go.jp/component/a_menu/education/detail/_jcsFiles/afildfile/2017/02/15/1381780_3.pdf)
- 森 直久 2013a 供述の心理学鑑定の実際と鑑定に資する研究の要件 白取祐司(編著) 刑事裁判における心理学・心理鑑定の可能性 日本評論社, pp.59-97.
- 森 直久 2013b 想起から見る語りのエコロジー 河野哲也(編) 知の生態学的転回 第3巻 倫理―人類のアフォーダンス―東京大学出版会, pp.105-130.
- 西川 純 (編) 2010 クラスが元気になる! 『学び合い』スタートブック 学陽書房.
- 西川 純 2012 クラスがうまいく! 『学び合い』ステップアップ 学陽書房.
- 西川 純 2014 気になる子への言葉がけ入門-会話形式でわかる『学び合い』テクニック 明治図書.
- 西川 純 2015a アクティブ・ラーニング入門-会話形式でわかる『学び合い』活用術- 明治図書.
- 西川 純 2015b すぐわかる! できる! アクティブ・ラーニング 学陽書房.
- 西川 純 2015c 『学び合い』を成功させる教師の言葉かけ 東洋館出版社.
- 西川 純 2016a 親なら知っておきたい学歴の経済学 学陽書房.



- 西川 純 2016b サバイバル アクティブ・ラーニング入門-子どもたちが30年後に生き残れるための教育とは- 明治図書.
- 西川 純 2016c 資質・能力を最大限に引き出す!『学び合い』の手引き-ルーツ&考え方編- 明治図書.
- 西川 純(編著) 2017 私は『学び合い』をこれで失敗し、これで乗り越えました。 東洋館出版社.
- 太田雅子・細田直哉・野方円・武田真理子 2013 アクション・リサーチによるクリストファーこども園の保育環境(物的・情報環境)に対する検討(1) 聖隷クリストファー大学社会福祉学部紀要, 11, 33-44.
- Reed, E. S., 1996 Encountering the World: Toward an Ecological Psychology, Oxford: Oxford University Press. 細田直哉(訳)・佐々木正人(監) 2000 アフォーダンスの心理学-生態心理学への道 新曜社.
- 佐々木正人 1994 アフォーダンス-新しい認知の理論 岩波書店.
- トロウ, M(天野郁夫・喜多村和之(訳)) 1976 高学歴社会の大学 東京大学出版会.

A research plan of an ecological approach to difficult students in academic and adaptive abilities: Construction of learning environments which make it possible to set divergent goals

Naohisa MORI

Abstract

Current universities in Japan hold a number of students with difficulties in academic abilities, motivation for learning, and adaptation to groups. This paper presents some research plans for support to difficult students by an ecological psychology approach. From this point of view, difficulties of students are considered consequences of maladaptively balanced perception-action circulation; Specification of adaptive perception of affordances and regulatory actions for the appropriate circulation is attempted; environments for the adaptive perception-action circulation are tried to identify. The project decided to introduce “Manabi-ai” practice (a kind of active learning) into class learning to simultaneously treat a wide range of students in their attributes and difficulties. This paper also has a short introduction to “Manabi-ai” practice to show its possibilities for difficult students to learn perception-action circulation driven by adaptive perception of cognitive/social affordance and regulatory actions for it.

Keywords: ecological psychology, perception-action circulation, three kinds of academic abilities promoted by MEXT, fundamental social abilities promoted by METI, “Manabi-ai”

(もり なおひさ 札幌学院大学心理学部 臨床心理学科)